



## في ضوء ما درست في مادة الأحياء أجب عن الأسئلة الآتية:

١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

اكتب المصطلح العلمي الذي يعبر عنه:

(أ) مجموعة من الأزهار تجتمع على محور زهرى واحد.

(ب) غشاء جنيني يحيط بالرهل.

٢- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

الطور المعدى لأنثى بعوضة الأنوفيليس في دورة حياة بلازموديوم الملاريا.....

الاسبوروزيات.

الأطوار المشيجية.

طور الأمشاج الجنسية.

الطور الحركي.

أ

ب

ج

د

٣- قارن بين دور الواقي الذكري والتعقيم الجراحي كوسائل منع الحمل.


٤- كيف يمكن الحصول على قطع من DNA لاستنساخها بطرق يقتضي.

ماذا يحدث:  
عند تلف  $\text{DNA}$

#### ٦- ما النتائج المترتبة على:

نضج أحد شقي الأعضاء الجنسية قبل الآخر في الزهرة.

٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضح برسم كامل البيانات فقط:

(أ) الطور المشيجي في دورة حياة كزبرة البئر.

(ب) الجهاز التناسلي في أنثى الإنسان (أمamu).



٨- ادرس الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:

أولاً : اكتب ما يدل عليه رقم (٢) وما أهميته؟

ثانياً: ماذا يحدث عند بذل مجهود عنيف أو تقلص

مفاجئ للتركيب رقم (١)؟

٩- إذا كان لديك قطعة من DNA عليها التتابع التالي:

٥ .... G - A - A - T - T - C ... ' ٣

' ٣ .... C - T - T - A - A - G ... ' ٥

أولاً: ما تأثير إنزيمات القطع البكتيرية على اللولب المزدوج مع التوضيح  
باستخدام الأسئلة؟

ثانياً: كم عدد إنزيمات القصر الموجودة في الكائنات الدقيقة؟

مراجعة ٢٠١٧/٢٠١٦

نحو ٢٠١٧/٢٠١٦

الدواء ٢٠١٧/٢٠١٦

### ١٠ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

عمل:

- (أ) تنقسم الخلية الجرثومية الاممية في متك الزهرة ميوزياً.  
(ب) خلو ثمار الموز والأناناس من البذور.

١١ - اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:  
تزداد نفاذية الأوعية الدموية والشعيرات الدموية في منطقة الإصابة بسبب....

- أ العاديوكينات.  
ب البيرفورين.  
ج السيتووكينات.  
د الهيستامين.

١٢ - ماذا يحدث عند:

وصول السيال العصبي الحركي إلى التشابك العصبي العضلي.

١٣ - ما هي النتائج المترتبة على:

عدم استهلاك جنين البذرة نسيج الأندوبلازم.

١٤ - اكتب المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

مادة بروتينية تفرزها الخلايا التائية المنشطة لتحفظ الخلايا التائية

المُساعدة  $T_H$  على الانقسام.

١٥ - ماذا يحدث عند:

زيادة نسبة البوتاسيوم ونقص نسبة الصوديوم في الدم.

قارن بين:

(أ) الدور المناعي لنخاع العظام والدور المناعي للغدة التيموسية.

(ب) الأنثيجينات والمستقبلات المناعية من حيث المكان.


١٧- الشكل المقابل يوضح أحد أنواع RNA ادرسه ثم أجب عما يلي:



أولاً: اكتب ما يدل عليه الرقمان ٢،١ .

ثانياً: اشرح دور هذا الجزيء في تخلق البروتين.

١٨- كيف يمكن تحديد جنس الأجنة في الماشية.

١٩- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اكتب المصطلح العلمي الدال على:

- (أ) جزء من الهيكل العظمي يربط الطرفين العلويين بالعمود الفقري.
- (ب) منطقة شبه مضيئه تقع في منتصف القطعة الداكنة في القطعة العضلية.

٢٠- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضح ما المقصود بـ:

(أ) الكيموكيات.

(ب) الترسيب.

٢١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اذكر المكان والوظيفة :

(أ) الحبل السري في النبات.

(ب) الْأَرْشِيجُونَة.

٤٤- اختر الإجابة الصحيحة مما يلي: مرحلتان من مراحل تكوين البوياضة في أنثى الإنسان تحدثان في المراحل

- أ التضاعف والنضج.
  - ب النمو والنضج.
  - ج التضاعف والنمو.
  - د النمو والتحول.

٢٣ - علل لما يأتي:

تعتبر الخلايا البائية (B) عالية التخصص.

٢٤ - ماذا يحدث في الحالة الآتية ، راجعه  
غياب إنزيم الربط من نواة الخلية الحية.

٢٥ - الشكل المقابل يوضح قطاعاً عرضياً في خصية ذكر الإنسان :

ادرسه ثم أجب عما يأتي :

أولاً : ماذا يحدث في حالة غياب الخلايا  
رقم (١).

ثانياً : ما أهمية التركيب رقم (٢).

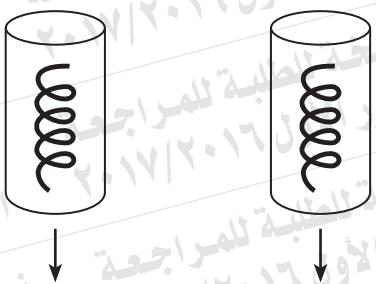


٢٦ - قارن بين كل من :

هرمون الأنسولين وهرمون الجلوكاجون من حيث الوظيفة.


٢٧- تم وضع جزءين من شرائط DNA متساويين في الطول في أنبوبتين من أنابيب الاختبار وأضيف إلى كل منها على حدة إنزيم مختلف وكانت النتائج كما

هو موضح بالرسم.



أجزاء مفردة من  
طبلة لـ DNA  
طولها ٥ نوكليوتيدات  
قواعد نيتروجينية  
مجموعات فوسفات  
سكر ديوكسى ريبوز

اذكر اسم الإنزيم المسئول في كل حالة  $E_1$  ،  $E_2$  مع التفسير.

٢٨- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اكتب المصطلح العلمي الذي يعبر عنه :

- أ- إنزيم توجد شفرته في الفيروسات التي يكون محتواها الجيني mRNA.
- ب- جهاز يستخدم لمضاعفة قطع DNA ويعمل في درجة حرارة عالية.

٢٩- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضح دور:

(أ) الجذور الشادة في الأ يصل والكورمات.

(ب) المحاليل في النباتات المتسلقة.

٣٠- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

(أ) قد ينتج الفرد من توالد بكري ومع ذلك يكون ثنائي المجموعة الصبغية (٢٤).

(ب) قد يتم قطع أحد أذرع نجم البحر ومع ذلك لا يتكون فرد جديد.

٣١- وضح كيف يمكن الحصول على ثمار بدون بذور دون حدوث تلقيح أو إخصاب في الزهرة.

**٣٢ - اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يأتي:**

- من الحواجز الطبيعية التي تمثل خط الدفاع الأول في الإنسان.
- Ⓐ الهيستامين.
  - Ⓑ الصملاخ.
  - Ⓒ الإنترليوكينات.
  - Ⓓ البيرفورين.

**٣٣ - ما هو الأساس العلمي لتهجين الحمض النووي DNA.**

٣٤- التتابع التالي يوضح ترتيب القواعد النيتروجينية على أحد شريطي DNA

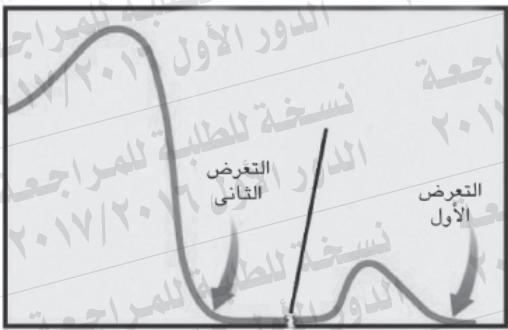
TAC GCC AACCCC ATAA CT..... ٥'..... ٣'

أولاً: اكتب تتابع النيوكليوتيدات في جزء mRNA المنسوخ منه.

ثانياً: ما عدد الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد التي سيتم بناؤها من هذا الشريط.

٣٥- وضع بالرسم فقط مع كتابة البيانات تركيب القطعة العضلية.

٣٦- انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:



نـسـخـةـ أـوـلـاـ:ـ أيـهـمـاـ يـحـتـاجـ لـوقـتـ أـطـولـ فيـ

الـاسـتـجـابـةـ الـمنـاعـيـةـ:

الـتـعـرـضـ الـأـوـلـ أـمـ التـعـرـضـ الثـانـيـ.

الـتـعـرـضـ الـأـوـلـ ثـانـيـاـ:ـ فـسـرـ اـخـتـيـارـكـ.

٣٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم :

- (أ) تعتبر نظرية الخيوط المنزلاقة من أكثر النظريات قبولاً لتفسير الانقباض العضلي.

(ب) جزيئات ATP تلعب دوراً مزدوجاً في الانقباض العضلي.

٣٨- اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي: توجد المستقبلات الممنوعية من النوع CD8 على سطح.....

- أ) الخلايا التائية المساعدة ( $T_H$ ).  
ب) الخلايا البائية (B).  
ج) الخلايا التائية السامة ( $T_C$ ).  
د) الخلايا البلعمية الكبيرة.

**٣٩- فسر ما يأتي:**

**٤٠- ماذا يحدث عند غياب البروتينات التركيبية غير الهستونية من الصبغي (الكروموسوم)؟**

- ٤١- اذكر المصطلح العلمي الذي يطلق على خلايا ليمفاوية تنشط أنواع أخرى من الخلايا الليمفاوية وتحفظها على الاستجابة المناعية.

٤٢- اذكر مثالين لكتائبات حية تكون خلاياها الجسدية أحادية المجموعة

(ن).

٤٣- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

(أ) التيلوزات وترسيب الصموغ.

(ب) الحساسية المفرطة وإنزيمات نزع السمية في النبات.


٤٤- وضح بالرسم فقط الوحدة البنائية لجزيء البروتين ثم اشرح تركيبها.

٤٥- اذكر مكان إفراز ووظيفة هرمون ACTH.


**نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠١٦/٢٠١٧**